

### Konversion in Rußland

Smetanenکو, Irina

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Forschungsbericht / research report

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Smetanenکو, I. (1998). *Konversion in Rußland*. (Berichte / BIOst, 26-1998). Köln: Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-43566>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Die Meinungen, die in den vom BUNDESINSTITUT FÜR OSTWISSENSCHAFTLICHE UND INTERNATIONALE STUDIEN herausgegebenen Veröffentlichungen geäußert werden, geben ausschließlich die Auffassung der Autoren wieder.

© 1998 by Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien, Köln

Abdruck und sonstige publizistische Nutzung – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Zustimmung des Bundesinstituts sowie mit Angabe des Verfassers und der Quelle gestattet.

Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien, Lindenbornstr. 22, D-50823 Köln, Telefon 0221/5747-0, Telefax 0221/5747-110; Internet-Adresse: <http://www.uni-koeln.de/extern/biost>

ISSN 0435-7183



## **Inhalt**

	Seite
Kurzfassung.....	3
I. Die Konversionskonzeption.....	7
II. Der Verlauf der Konversion im Rüstungssektor .....	8
III. Perspektiven des Konversionsprozesses.....	11
IV. Internationale Aspekte der Konversion .....	12
V. Produktion ziviler Güter im Rüstungssektor .....	14
VI. Herstellung und Export militärischer Produktion.....	17
VII. Der Verlauf des Investitionsprozesses und der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen des Rüstungssektors .....	26
Summary .....	31

20. Januar 1998

Dieser Bericht ist aus einem Forschungsauftrag des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien hervorgegangen.

Die Verfasserin ist Ökonomin und hat ein Praktikum am BIOst absolviert.

Redaktion: Hans-Henning Schröder

Übersetzung: Olga Löwen



**Irina Smetanenکو**

## **Konversion in Rußland**

Bericht des BIOst Nr. 26/1998

### **Kurzfassung**

#### *Vorbemerkung*

Der Übergang Rußlands zu marktwirtschaftlichen Beziehungen machte den Umbau des gesamten Wirtschaftsmechanismus des Landes und in erster Linie die Demilitarisierung der Wirtschaft sowie die Verkleinerung des Rüstungssektors notwendig. Um diese Aufgabe lösen zu können, wurde eine Reihe von Konversionsprogrammen ausgearbeitet, die jedoch nicht erfüllt worden sind. Dies ist vor allem durch den Mangel an Ressourcen zu erklären, die für die Erfüllung der gestellten Aufgaben nötig gewesen wären; kein einziges Konversionsunterprogramm ist in vollem Umfang finanziert worden. Aus diesem Grunde steht der Rüstungssektor Rußlands vor einem ganzen Komplex ungelöster militärischer, wirtschaftlicher und sozialer Probleme.

#### *Ergebnisse*

1. Die im Programm für die Umgestaltung des Rüstungssektors beschlossene Konzeption einer "physischen" Konversion ist auf die direkte Umstellung der Produktionskapazitäten auf zivile Erzeugung ausgerichtet. Eine Lösung der Konversionsprobleme auf dieser Basis erfordert Mittel, die das russische Kapital vorläufig nicht investieren kann, aber in den Rüstungssektor nicht investieren will, auch wenn es um Hochtechnologie geht. Der Zufluß ausländischen Kapitals in den Rüstungssektor aber ist aus folgenden Gründen unbedeutend:
  - unzureichender Schutz der direkten ausländischen Investitionen;
  - Instabilität des Steuersystems;
  - keine Voraussetzungen für eine freie Rückführung sowohl der Gewinne als auch des Verdienstes ausländischer Arbeitnehmer.Angesichts dieser Umstände sind ausländische Investoren lediglich an Produktion und Export von Rohstoffen und Halbfabrikaten beteiligt und haben es bislang nicht eilig, in die wissenschaftsintensive Produktion zu investieren. Es besteht eindeutig die Tendenz zu Investitionen mit kurzen Amortisationszeiträumen, da langfristige Investitionen den Investoren zu riskant scheinen.
2. Der Umbauprozess im Rüstungssektor kann bislang nicht als Konversion bezeichnet werden, da die sich vollziehenden Veränderungen eher eine Diversifikation sind, wobei mit dem Umbauprozess eine ganze Reihe negativer Erscheinungen und Probleme einhergeht

wie:

- "brain drain" aus dem Rüstungssektor;
  - unkontrollierter Waffenabsatz;
  - soziale und Beschäftigungsprobleme, die bei der Umstellung des Rüstungssektors auf die neue, zivile Produktion entstehen.
3. Grundlegende Veränderungen im Rüstungssektor ergeben sich aus der Verringerung des Anteils der Produktion für militärische Zwecke. Gleichzeitig gibt es einen deutlichen Trend zur Senkung der Erzeugung von Zivilgütern in den Rüstungsbetrieben, was darauf zurückzuführen ist, daß diese Waren sowohl auf dem Binnen- als auch auf dem Auslandsmarkt nicht wettbewerbsfähig sind. Wettbewerbsfähig sind in bestimmten Regionen nur einzelne militärische Geräte und Waffensysteme – praktisch die einzigen hochtechnologischen Produkte, die Rußland exportiert. In letzter Zeit zeichnet sich beim Absatz von Rüstungsgütern eine steigende Tendenz ab. Auch wenn diese Tendenz bislang schwach ist, liegt Rußland auf dem Waffenmarkt derzeit an zweiter Stelle hinter den USA.
  4. Da im Rüstungssektor beträchtliche Arbeitskräfteressourcen beschäftigt waren, führte dessen Umbau zur Freisetzung einer großen Menge des wissenschaftlich-technischen und Produktionspersonals, das unter den gegenwärtigen Umständen keinen seiner Qualifikation gemäßen Arbeitsplatz finden dürfte.
  5. Die Direktoren des Rüstungssektors sind in der gegenwärtigen Situation an maximaler Selbständigkeit interessiert. Da die Haushaltszuwendungen eine Modernisierung der Produktion nicht erlauben, sind sie an einem Ausbau der Außenhandelstätigkeit interessiert, die für Devisenzufluß sorgt. Da einzelne Waffensysteme wettbewerbsfähig sind, unternehmen die betreffenden Betriebe den Versuch, selbständig auf den internationalen Markt vorzudringen (ohne Vermittlung durch die staatliche Gesellschaft "Rosvooruzenie", die praktisch den gesamten Waffenhandel monopolisierte). Allerdings ist der Verwaltungsapparat des Rüstungssektors in einem totalitären Wirtschaftssystem entstanden, das von einem "Verkäufermarkt", fehlender Konkurrenz sowie von Produktions- und Verteilungsmonopolismus ausging. Deshalb fällt es diesem Apparat so schwer, unter harter Konkurrenz auf dem Exportmarkt zu arbeiten. Viele Betriebe sind bislang weder physisch noch psychisch für die Arbeit auf diesem Markt gerüstet.
  6. Kann man in Rußland heute schon im Handels- und im Bankensektor von Privatinitiative sprechen, so ist diese im wichtigsten Bereich der Wirtschaft, in der Produktion, praktisch nicht vorhanden. Dadurch ist es unmöglich, neue wettbewerbsfähige Konversionsproduktionen im Rüstungssektor zu etablieren bzw. die bestehenden zu beleben.
  7. Die Nichtbezahlung bereits ausgeführter staatlicher Aufträge führt im Rüstungssektor zu einer Zahlungskrise entlang der ganzen Kette der Beteiligten und bedroht auch solche Betriebe, die schwach, aber immerhin konkurrenzfähig sind. Diese Krise verschärft sich noch dadurch, daß nach dem Zerfall der UdSSR viele Rüstungsbetriebe plötzlich jenseits der Grenzen Rußlands liegen, was die etablierten Beziehungen und Erzeugungsabläufe zerstört hat.

8. Im Rüstungsbereich hat der Staat weder eine ernsthafte Industrie- und Strukturpolitik noch ein Programm, geschweige denn ein klares System von Prioritäten, da sowohl ein durchführbares Konversionsprogramm als auch die notwendigen Finanzmittel fehlen. Nach verschiedenen Schätzungen müßten derzeit 30-60% der Produktionskapazitäten entweder modernisiert oder stillgelegt werden, wobei gegenwärtig bereits 20% der Kapazitäten ruhen, über die Rußland in der Sowjetzeit verfügt hatte.





## I. Die Konversionskonzeption

Unter dem Begriff "Konversion" wird die Produktionsumstellung von Rüstungsgütern auf Zivilprodukte verstanden. Für Rußland ist der Umbau der Rüstungsindustrie besonders schmerzhaft, da dieser Bereich in der Volkswirtschaft eine erhebliche Bedeutung hatte. Es sei nur darauf hingewiesen, daß praktisch alle wissenschaftsintensiven Produktionsbereiche im Rüstungssektor konzentriert waren. Die im Jahre 1990 verabschiedete Konversionskonzeption ging von der Voraussetzung aus, daß allein die Rüstungsindustrie imstande sei, das technologische Potential des Landes zu erneuern und eine wettbewerbsfähige, wissenschaftsintensive zivile Produktion zu gewährleisten. Das damals ausgearbeitete Konversionsprogramm war mit hohen Ausgaben verbunden – für eine Zunahme der Zivilproduktion waren pro Rubel durchschnittlich 6 Rubel Investitionen notwendig – und ging von einer Umstellung der Produktionskapazitäten auf zivile Güter aus. Ein solches Programm konnte nur in einer distributiven Planwirtschaft umgesetzt werden.

Nach den Ereignissen im Herbst 1991 schlug die neue Führung des Landes den Weg radikaler marktwirtschaftlicher Reformen und der Demilitarisierung der Wirtschaft ein. Die Verwaltungsstruktur des Rüstungskomplexes wurde demontiert. Der Bereich Entwicklung von Militärtechnologie und Produktion von Waffen und Gerät wurde ganz in die Zuständigkeit des Verteidigungsministeriums übergeben, dessen Tätigkeit sich früher hauptsächlich auf die Abnahme von Prototypen beschränkt hatte. Bei fehlenden Staatsaufträgen und Preisfreigabe hing der Rüstungssektor nunmehr allein vom Umfang der direkten budgetären Finanzierung ab, die eindeutig unzureichend war, um seine Existenz abzusichern.

Nach dem Privatisierungsprogramm sollte die Demilitarisierung des Rüstungssektors ursprünglich auf der Grundlage nichtstaatlicher Eigentumsformen erfolgen. Ineffiziente Betriebe sollten geschlossen werden, große Forschungsinstitute und Konstruktionsbüros, die wettbewerbsfähige Projekte hervorbrachten, wollte man als staatliche Unternehmen fortführen.<sup>1</sup> Abgesehen von diesen wenigen spezialisierten Rüstungsbetrieben sollten die Rüstungsaufträge auf Wettbewerbsgrundlage durch große, vom Staat unabhängige diversifizierte Korporationen erfüllt werden, in die privatisierte Konstruktionsbüros und ehemalige Rüstungsbetriebe eingegliedert worden wären. Diese Konzeption schien der einzige Weg, eine Wettbewerbswirtschaft aufzubauen. Allerdings erforderte sie einerseits die Reformierung des gesamten Systems der Rüstungsaufträge und den weitgehenden Umbau des Verteidigungsministeriums, andererseits die Ausarbeitung von sozialen Sicherungsmaßnahmen infolge der Freisetzung großer Arbeitskraftressourcen. Angesichts der politisch instabilen Situation konnte sich die Regierung offensichtlich nicht zu harten Maßnahmen in bezug auf den Umbau des Rüstungssektors durchringen und kehrte zu ihrer Konzeption der "physischen" Konversion zurück, d.h. der direkten Umstellung der Produktionskapazitäten auf zivile Produktion, obwohl es von Anfang an klar war, daß diese finanziell nicht abgesichert werden kann. Letzten Endes wurde das Staatliche Programm zur

---

<sup>1</sup> Rossijskaja gazeta, 10.2.1996, S. 11.

Konversion der Rüstungswirtschaft für 1993-1995 zu weniger als 50% finanziert – das Unterprogramm zur Entwicklung der Russischen Flotte lediglich zu 12,6% – und infolgedessen nicht ausgeführt. Nichtsdestotrotz wurde die Konzeption auch bei Abfassung des Föderalen Konversionsprogramms der Rüstungsindustrie für 1995-1997 nicht verändert. Dieses Programm wird vom Staat noch erbärmlicher finanziert und natürlich nicht ausgeführt.<sup>2</sup>

## II. Der Verlauf der Konversion im Rüstungssektor

Die wichtigsten konversionsbedingten Umgestaltungen im Rüstungssektor hängen mit der Verringerung des Anteils militärischer Erzeugnisse an der Gesamtproduktion zusammen (Graphik 1). Der erste Schritt in diesem Prozeß war die Senkung der Militärausgaben von den bisher üblichen 18-20% (berücksichtigt man die Preisdeformationen, so liegt der Anteil allerdings bedeutend höher) auf ungefähr 4% der Bruttoinlandsprodukts (BIP) und der Versuch, die Rüstungsbetriebe auf die Produktion von Zivilgütern umzustellen. 1992 betrug der Anteil ziviler Produkte am gesamten Produktionsvolumen des Rüstungssektors 79%. 1994 wurden die Ausgaben für Verteidigung auf 4,4% des BIP gesenkt – ein Drittel bis ein Viertel des sowjetischen Niveaus. Besonders stark fiel die Reduzierung der Militärausgaben im Jahre 1992 aus, als man sie mit dem Ziel des Abbaus des Haushaltsdefizits um fast 70% absenkte. 1995 betrug der Anteil föderaler Ausgaben für Verteidigung rund 3% des BIP; die Zahlungsrückstände des Staates für den Kauf von Waffen und militärischem Gerät überschritten innerhalb des Jahres die 23%-Marke. Der Produktionsrückgang in den Rüstungswirtschaftszweigen betrug 1995 durchschnittlich 21,1%, 1996 betrug er 25,7% gegenüber dem Vergleichszeitraum 1995.<sup>3</sup> Der Umfang der Staatsaufträge für Entwicklung von Militärtechnologie und Herstellung von Waffen und Gerät ist in den letzten fünf Jahren auf ein Siebtel zurückgegangen, in einzelnen Branchen auf ein Zwanzigstel. Die Mittel für die Konversion wurden ebenfalls nicht im vollen Umfang bereitgestellt. 1995 wurden nur 18% der veranschlagten Mittel zugeteilt, und 1996 wurde das Konversionsprogramm zu 11% der im Budget aufgeführten Summe finanziert. Den meisten Betrieben des Minoboronprom (Ministerium für Rüstungswirtschaft) war es im Januar 1997 nicht gelungen, in der Produktion ihr Vorjahresniveau zu halten.<sup>4</sup> Die Auslastung der Betriebe mit Aufträgen des Minoboronprom schwankt zwischen 10% und 30%. Dabei sollte bedacht werden, daß 50-60% dieser Betriebe energieintensiv produzieren und eine Auslastung unter 85-90% unrentabel ist. Durch die Kürzung der Militärausgaben sind also beträchtliche Produktionskapazitäten, Werkabteilungen und Maschinen nicht ausgelastet und verteuern sowohl die militärische als auch die Konversionsproduktion.<sup>5</sup> Die zur Armeeausrüstung gehörenden militärischen Erzeugnisse veralten sowohl moralisch als auch physisch, was z.B. in der zivilen Luftfahrt zu einer Zunahme der Abstürze geführt hat (Graphik 2).

---

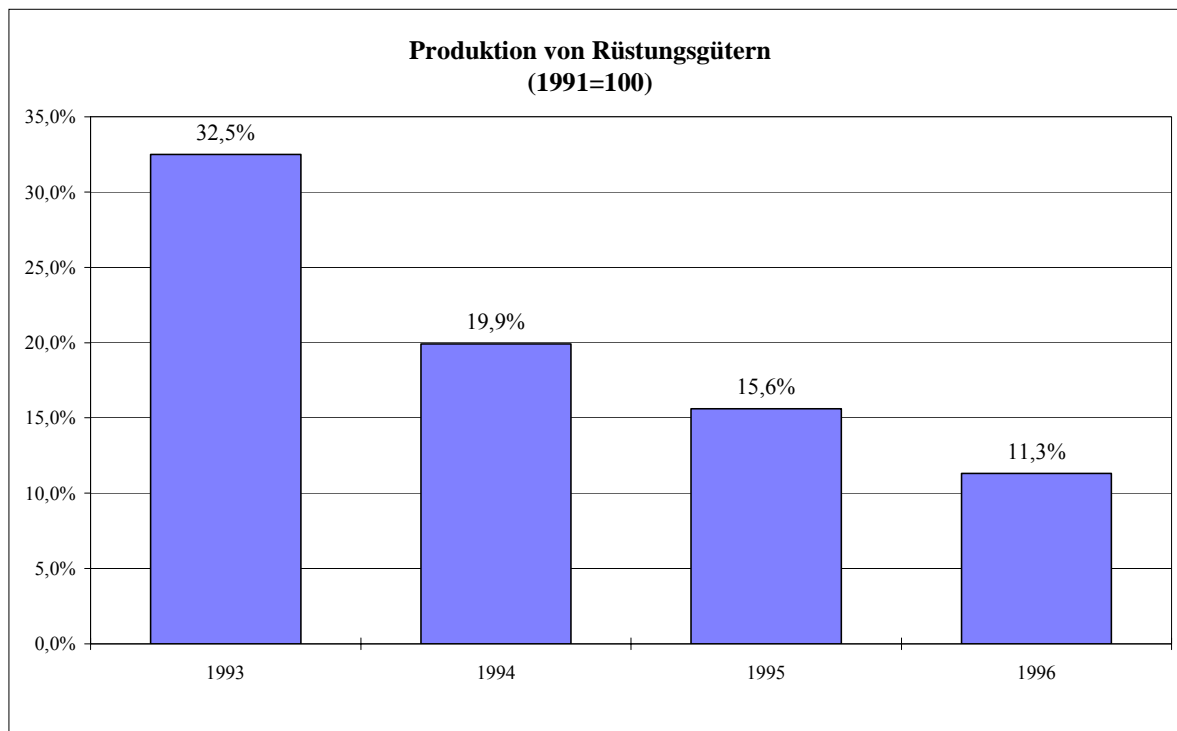
<sup>2</sup> Finansy, 7, 1996, S. 15.

<sup>3</sup> Voprosy ekonomiki i konversija, 1, 1996, S. 26-27.

<sup>4</sup> Konversija v mašinostroenii, 3, 1996, S. 26.

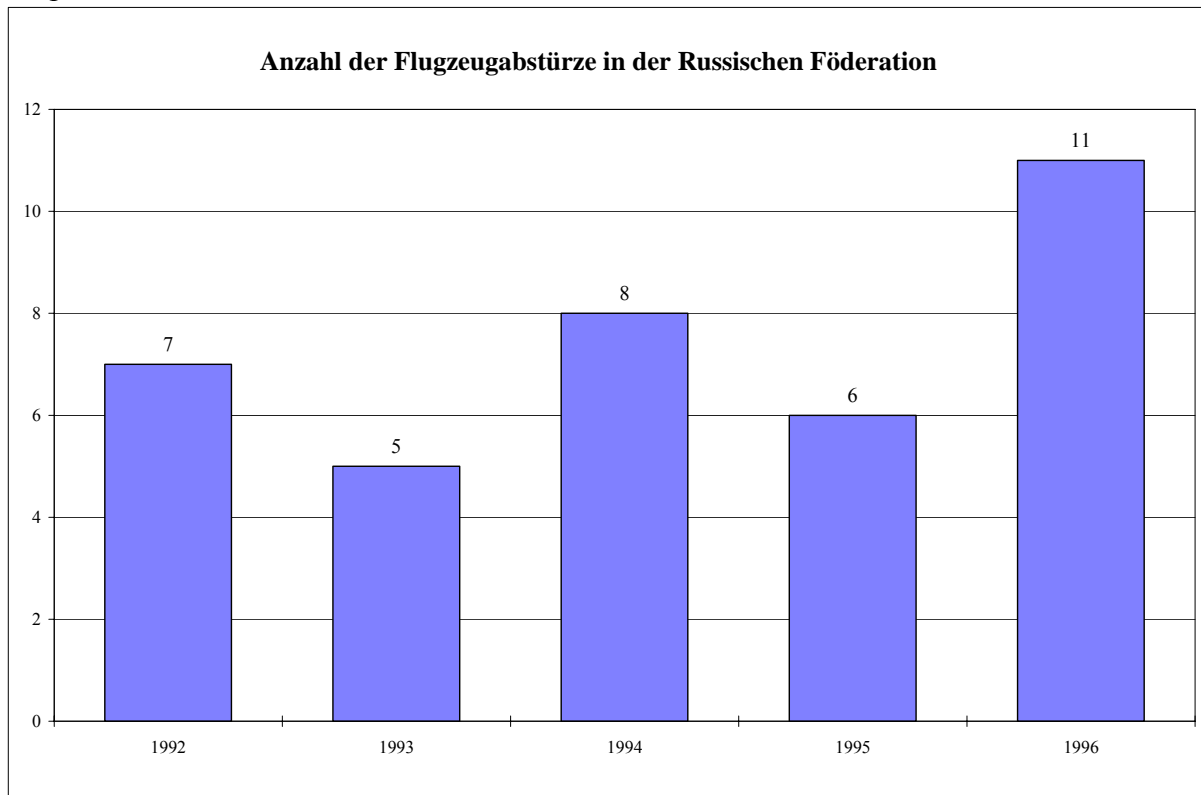
<sup>5</sup> Ėkspert, 48, 16.12.1996.

Graphik 1



*Quellen:* Armejskij sbornik, 5, 1996, S. 54, und 3, 1997, S. 61; 1996: vorläufige Angaben.

Graphik 2



*Quelle:* Novoe vremja, 51, 1996, S. 14.

Ungeachtet der Schwierigkeiten können allerdings auch positive Beispiele für Konversion angeführt werden. Die Flugzeugbauer aus Komsomol'sk am Amur stellen ihr neues Modell "Aviakobra" in verschiedenen Ausführungen her – als Patrouillen-, Rundflug- oder Business-Flugzeug, für Fracht- und Passagierbeförderung. In dem Werk "Sokol" in Nižnij Novgorod produziert man jetzt Ausflugstragflügelboote. Die Produktionsvereinigung "Rybinskie motory" hat mit der Herstellung von Ersatzteilen für die "Boeing"-Triebwerke begonnen, die bei russischen Luftfahrtlinien eingesetzt werden. In der AG "Elemaš" (Stadt Elektrostal) werden auf Lizenz der Firma "Philips" elektrische Bügeleisen sowie Staubsauger, Kaffeemaschinen und Ventilatoren gemeinsam mit der tschechischen Firma "Eta" produziert.

Ein Mangel des Konversionsprozesses ist gewiß, daß das Produktionspotential des Landes nicht genutzt wird, ein weiterer, daß es auch moralisch und physisch veraltet. Wenn z.B. die zur Herstellung von anspruchsvollen Elektrohaushaltsgeräten vorhandenen Produktionskapazitäten nur zu 10%-30% genutzt werden, ist die Schaffung neuer Kapazitäten in Konversionsbetrieben ökonomisch nicht zu rechtfertigen.<sup>6</sup> Ende 1996 galten 374 Betriebe des Rüstungssektors als zahlungsunfähig und hatten eine unbefriedigende Bilanzstruktur, wurden jedoch nicht für bankrott erklärt.<sup>7</sup>

Insgesamt ist der Ausstoß militärischer Produktion von Betrieben des Rüstungssektors 1996 gegenüber 1991 um 82% zurückgegangen. Allerdings ist es dabei nicht zu einer wirklichen Zunahme ziviler Produktion gekommen. Da die Kapazitäten zur Serienfertigung mit ununterbrochenem Zyklus nicht ausgelastet sind, kommt es bei Einzelaufträgen zu einer rapiden Preissteigerung.<sup>8</sup> Die kostenbezogene und die fondsbezogene Rentabilität der von Rüstungsbetrieben hergestellten Produktion war 1995 gegenüber 1991 fast auf die Hälfte geschrumpft (gleichzeitig war die Rentabilität militärischer Produktion um ca. 60% angewachsen, während sie bei der zivilen Produktion auf ein Drittel geschrumpft war).<sup>9</sup>

Die Konversion erfordert große Investitionen. Diese Mittel sind in die Betriebe des Rüstungssektors bislang nicht investiert worden.<sup>10</sup> Die Hauptquellen der Finanzierung von Konversion waren, nach der Größenordnung abgestuft: Kreditaufnahme (41,5%), föderaler Haushalt (10-44%) und Konversionsfonds (14-16%).

Von den Mitteln, die die Rüstungsindustrie 1995 aus dem Föderationshaushalt für die Konversion erhielt, gingen die höchsten Summen an den Schiffbau (24,1%) und die Flugzeugindustrie (16,6%). Andere Investoren finanzierten Konversion in der Radioindustrie und bei Munition und Spezialchemie. In diesen Branchen machten Konversionsmittel 26,8% bzw. 21,2% aller Mittel aus, die der Rüstungskomplex erhielt.

---

<sup>6</sup> Finansovye izvestija, 4.2.1997, S. 1-5.

<sup>7</sup> Armejskij sbornik, 3, 1997, S. 63.

<sup>8</sup> Segodnja, 31.12.1997, S. 3.

<sup>9</sup> Rossijskij èkonomičeskij žurnal, 1, 1997, S. 33.

<sup>10</sup> Finansy, 7, 1996, S. 13.

Eigenmittel wurden 1995 im höchsten Grade in der Flugzeugindustrie (36,7%) und in der Waffenherstellung (23,8%) verwendet, wobei diese Mittel hauptsächlich aus der Außenwirtschaftstätigkeit stammten.

Betrachtet man die Veränderungen gegenüber 1991, so ergibt sich folgendes Bild. 1992 bis 1996 lagen die Konversionsausgaben immer deutlich unter dem Niveau von 1991. In letzter Zeit ist eine stabile Tendenz zur Kürzung der Konversionsausgaben durch den Staat zu beobachten. Den größten Finanzierungsrückgang mußte die Konversion in der Radioindustrie (47,1) und der Elektronikindustrie (49,6%) hinnehmen.

Die Mißerfolge des Konversionsprozesses in Rußland hängen mit einer Reihe von objektiven Gründen zusammen.

- Der Zerfall der Sowjetunion hat den Kooperations- und Vertragszusammenhang bei der Herstellung eines Rüstungsprodukts zerstört, da die Rüstungsindustrie der UdSSR ursprünglich als ein einheitlicher Teil des volkswirtschaftlichen Komplexes des Landes entstanden und geplant war.
- Der Beginn marktwirtschaftlicher Beziehungen, der in der Preisfreigabe und in der Krise des Finanzsystems zutage trat, lähmte in der Anfangsphase der Reformen (1992-1993) praktisch die Tätigkeit des Rüstungs- wie auch des gesamten Maschinenbausektors.
- Durch die im ganzen Land durchgeführte "Nomenklaturprivatisierung" wurden in der Praxis ehemalige Direktoren zu Eigentümern, die an die Arbeit im Rahmen des alten Wirtschaftssystems gewohnt waren.
- Die Konzeption der "Konversion von oben", nach der den Unternehmen das zu produzierende Sortiment ziviler Güter aufgedrängt wurde, ist gescheitert. Diese Waren wurden auf dem Markt nicht nachgefragt.

### **III. Perspektiven des Konversionsprozesses**

Will man die Perspektiven der Reformen, die mit der Konversion von Rüstungsbetrieben verbunden sind, einschätzen, muß man folgende Rahmenbedingungen in Rechnung stellen:

- Der Übergang Rußlands zum Markt wird wahrscheinlich einen längeren Zeitraum, eventuell einige Jahrzehnte, in Anspruch nehmen, wobei Rußland, wenn man nach den Konversionsmethoden und -tempo urteilt, in nächster Zeit nicht imstande sein dürfte, sich mit wettbewerbsfähigen zivilen Hochtechnologieprodukten auf dem Auslandsmarkt zu behaupten.
- Die inflexible Steuer- und Devisenpolitik der Behörden kann nicht für den notwendigen Investitionszustrom sorgen und führte bislang zu einer beträchtlichen Kapitalabwanderung aus Rußland, während für die Umsetzung des verabschiedeten Programms "physischer" Konversion große Aufwendungen erforderlich wären.
- Viele ökonomische und soziale Prozesse verlaufen in Rußland spontan und entziehen sich der Kontrolle des Staates. Die Behörden sind oft nicht imstande, diese zu steuern, und ver-

suchen lediglich, unerwünschte Folgen zu korrigieren. Auch der Umbauprozeß des Rüstungssektors ist nicht mehr ganz unter der Kontrolle des Staates, der nicht mehr imstande ist, den gesamten Rüstungssektor zu unterhalten, und bis jetzt nicht festgelegt hat, welche Betriebe Priorität genießen sollen.

- Der Staat ist nicht imstande, die unrentablen Rüstungsbetriebe noch länger zu unterstützen, was zu deren Schließung führen wird – mit erheblichen negativen sozialen Auswirkungen.
- Ohne eine protektionistische Politik sind die Konsumgüter, die in den Konversionsbetrieben hergestellt werden, der Konkurrenz ihrer westlichen Gegenparts nicht einmal auf dem Binnenmarkt gewachsen.

Zu all dem muß man noch hinzufügen, daß der Großteil der Produktionskapazitäten von Konversionsbetrieben entweder stark veraltet ist oder aufgrund extremer Spezialisierung nicht auf die Produktion von Konsumgütern umgestellt werden kann.

Ohne die Hilfe des Staats, in erster Linie für die Branchen mit Zukunftschancen, wie z.B. Luft- und Raumfahrtsektor, Waffensysteme, Munition und Kommunikationsmittel, wird der beste Teil der russischen Industrie, der im Rüstungssektor konzentriert ist, nicht überleben können.

#### **IV. Internationale Aspekte der Konversion**

International gewinnt die Konversion in Rußland durch eine ganze Reihe von inneren und äußeren Faktoren Bedeutung. Einmal liegen aufgrund des Truppen- und Rüstungsabbaus in Mittel- und Osteuropa sowie der verringerten Streitkräftezahl in Rußland selbst beachtliche Mengen an Waffen und Gerät auf Halde, die zur Bewaffnung von Kriminellen und paramilitärischen Gruppierungen an den Brennpunkten und Spannungsherden sowohl in Rußland selbst (Tschetschenien, Inguschetien, Nordossetien) als auch im Ausland (Abchasien, Armenien, Aserbaidschan, Georgien, Tadschikistan, Bosnien-Herzegowina u.a.) verwendet werden.<sup>11</sup>

Die Rüstungsbetriebe sind heute aus wirtschaftlichen Gründen dazu gezwungen, selbst nach Käufern zu suchen, und da ein entsprechendes Kontrollsystem fehlt, stehen viele Möglichkeiten offen, Waffen an unerwünschte Adressaten gelangen zu lassen.<sup>12</sup> Es sei nur auf die recht häufig erfolgten illegalen Waffenlieferungen Rußlands ins Ausland verwiesen. Anfang 1996 wurden z.B. Kanäle aufgedeckt, über die russische Handfeuerwaffen über Estland nach Tschetschenien und Irland (zur Bewaffnung der IRA) geschmuggelt wurden. Im Mai 1996 wurden in einem Gefecht in der Nähe des Dorfes Gojskoe von den tschetschenischen Kämpfern zwei Schützenpanzerwagen BTR-80 sowie eine Panzerbüchse 7-PGVL erobert, die jede Panzerung durchdringt. Das sind neueste Modelle, die noch in der Erprobungsphase sind und nicht zur Ausrüstung der rußländischen Armee gehören.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Konversija, 1, 1996, S. 52.

<sup>12</sup> Ekonomika i žizn', 2, 1997, S. 37.

<sup>13</sup> Vestnik Rossijskoj Akademii Nauk, Bd. 66, 12, 1996, S. 1060.

Noch größere Gefahren würde der illegale Vertrieb von radioaktiven Stoffen und Komponenten, die atomwaffentauglich sind, heraufbeschwören. Die Massenmedien haben solche Vorfälle breit diskutiert.

Weiter stellt das Phänomen des "brain drain" aus dem russischen Rüstungssektor keinesfalls eine geringere, vielleicht sogar eine größere Gefahr für die innere und die internationale Sicherheit dar. Besondere Sorge ruft der "Exodus" von Wissenschaftlern und Spezialisten im Bereich der Kerntechnologie aus der ehemaligen UdSSR in der internationalen Gemeinschaft hervor.<sup>14</sup> So haben z.B. zehn Forscher einen Arbeitsvertrag mit Algerien unterzeichnet; vier arbeiten in Indien; 50 Spezialisten befinden sich im Irak. Libyen hat mit einigen ehemaligen Mitarbeitern des Moskauer "Kurčatov"-Instituts für Atomenergie Arbeitsverträge für die Arbeit am Atomprojekt an der Großen Syrte mit einem Jahresgehalt von 100.000 US-\$ abgeschlossen. Über 60 ehemalige sowjetische Nuklearexperten (Wissenschaftler und Ingenieure) sind in der Atomindustrie Israels beschäftigt. Rund 160 ehemalige sowjetische Fachleute leisten Nordkorea Hilfe beim Aufbau eines nuklearen Potentials. In Taiwan arbeiten über 30 ehemalige Spezialisten des russischen Rüstungssektors. Und das ist beileibe keine vollständige Auflistung.<sup>15</sup>

Der dritte sehr wichtige Faktor der russischen Konversion, der international Besorgnis hervorruft, sind die sozialen und Beschäftigungsprobleme, die im Verlauf der Umstellung des Rüstungssektors auf zivile Produktion entstehen. Im Gefolge des Verfalls von Produktion und Forschung kommt es im Rüstungssektor zu Entlassungen, Zerstörung der vorhandenen sozialen Infrastruktur und unerwünschter Migration. Die Gesamtzahl der im Rüstungssektor Beschäftigten ist von 1990 bis Juni 1995 um 2,8 Millionen Personen gesunken. In Rußland sank die Zahl der in der Rüstungsindustrie Beschäftigten von allen GUS-Ländern am stärksten: 1995 betrug sie nur noch 40% des Standes von 1990.

Negative soziale Folgen ergeben sich aus der Einkommenssituation. Der durchschnittliche Monatsverdienst in der Rüstungsindustrie betrug 1995 277.700 Rbl. Am höchsten war er im Schiffbau (418.000 Rbl) und in der Raketen- und Raumfahrtindustrie (317.700 Rbl), was erheblich unter dem Durchschnitt der zivilen Industrie liegt, wobei die Bezahlung für die Herstellung militärischer Güter etwas höher ist als bei der zivilen Produktion. Der Lohnfonds betrug 1992 etwa ein Achtel von 1991, in den nächsten Jahren nahm er allmählich wieder zu, blieb jedoch stets deutlich unter dem Niveau von 1991 und machte 1993 45% (Rüstungsgüter 34%, zivile Güter 73%), 1994 56% aus (Rüstungsgüter 37,5%, zivile Güter 73%).<sup>16</sup> In Relation zum Produktionsumfang ist der Lohnfonds von 20% im Jahre 1991 auf 29% 1994 und 30% 1995 angewachsen, wobei es bei militärischer Erzeugung 24% (gegenüber 22%) und bei Zivilgütern 1994 37% (gegenüber 19%) waren; 1995 lag diese Zahl bei jeweils 30%. Das Produktionspersonal hat sich seit 1991 permanent verringert. 1992 fand eine lawinenartige

---

<sup>14</sup> Rossijskij èkonomičeskij žurnal, 3, 1996, S. 9.

<sup>15</sup> Finansy, 2, 1996, S. 3-5.

<sup>16</sup> Voprosy èkonomiki i konversija, 1, 1996, S. 63-65.



Kürzung (um 52%) statt. Seit 1992 beträgt die Abbaurate des Produktionspersonals 14-15% im Jahr.<sup>17</sup>

1996 wurde ein Rekord für Nichtauszahlung von Löhnen aufgestellt – die Wartezeit betrug sechs Monate oder länger. Die Lage wird dadurch verschlimmert, daß Rüstungsangestellte aufgrund der territorialen Konzentration bzw. aus anderen Gründen praktisch nicht in der Lage sind, einem Nebenverdienst nachzugehen. Der größte Teil der ökonomisch aktiven Bevölkerung lebt heute von Nebeneinkünften: Im Land gibt es allein bis zu 10 Millionen "fliegende Händler" (9% der arbeitsfähigen Bevölkerung). In Moskau z.B. beträgt die Relation zwischen Gehalt und Nebeneinkünften 1:3,7.

Weiteres Freisetzen von Produktionspersonal aus der militärischen Produktion führt zum Zerreißten der technologischen Ketten und läßt einen Ausstoß von Waffen und militärischem Gerät in dem Umfang, wie für 1996-1997 vorhergesagt wurde, nicht zu.<sup>18</sup> Dennoch geht die Freisetzung weiter. Die Zahl der im Rüstungssektor Beschäftigten ist 1996 gegenüber dem selben Zeitraum 1995 um 14,1% zurückgegangen.

Der Verdienst wuchs nach dem Sturz von 1992 (auf ca. 1/4) allmählich an und betrug gegenüber 1991 159% 1994 und 1995 280%, wobei er in der militärischen Produktion stärker zunahm als in der zivilen. Für das Jahr 1994 sind starke Schwankungen des Durchschnittsverdienstes bezeichnend (im 1. und 2. Quartal Erhöhung um das 1,95fache, im 3. und 4. Quartal eine Verringerung um das 1,3fache). Der Verdienst lag 1992 und 1993 unter dem Existenzminimum, stieg aber 1994 und 1995 leicht über diese Grenze (Graphik 3).<sup>19</sup>

Die mangelnde Überlebensfähigkeit vieler Rüstungsbetriebe stellt den Staat vor eine ganze Reihe sozialer Fragen, die mit der Umschulung von Menschen und ihrer Verlagerung aus Krisenregionen in andere mit besseren Aussichten zusammenhängen.<sup>20</sup> Ein Problem dieser Größenordnung ist nicht über den Markt, durch Kapitaltransfer aus einer Branche in die andere, zu lösen. Ohne staatliche Intervention droht eine soziale Explosion. Der Prozeß des Umbaus des Rüstungssektors in Rußland ist eine Frage des Umbaus der nationalen Produktion, und natürlich entstehen bei einer Aufgabe dieser Größenordnung nicht nur innere, sondern auch internationale Probleme.

## V. Produktion ziviler Güter im Rüstungssektor

In der Fertigung einiger Maschinen und Ausrüstungen sowie von Elektrohaushaltsgeräten erzielte der Rüstungssektor einen Anteil von 60-100%.<sup>21</sup> Die Rüstungsbetriebe stellten 92% der Ausrüstung für die Leichtindustrie, 83% der medizinischen Technik, 76% der Anlagen für die Verarbeitung von Agrarprodukten her. Aus dem Rüstungssektor stammen 100% der in Rußland produzierten Fernseher, Nähmaschinen, Fotoapparate und Videogeräte, 92% der Kühl-

---

<sup>17</sup> Konversija, 5, 1996, S. 6-8.

<sup>18</sup> Voprosy ekonomiki i konversija, 1, 1996, S. 25-27.

<sup>19</sup> Ekonomist, 6, 1996, S. 28-32.

<sup>20</sup> Konversija, 9, 1996, S. 5-6.

<sup>21</sup> Segodnja, 10.3.1997, S. 3.

schränke, 95% der Rechentechnik, 88% der Dieselmotoren und Dieselgeneratoren, 72% der Staubsauger, 66% der Waschmaschinen, 33% des Gases und vieles mehr.

Der Export ziviler Güter ist trotz einer gewissen Wachstumstendenz bedeutend geringer als der von militärischen Gütern. 1994 stieg der Export von elektrotechnischen Erzeugnissen gegenüber 1991 um mehr als das 4fache an und betrug 40 Mio. US-\$. 1995 hat der Produktionsumfang solcher ziviler Erzeugnisse wie spanabhebende Werkzeugmaschinen (um 10%), Ausrüstung für die Herstellung von Chemiefasern (um 15%), Ausrüstung für die Textilindustrie (um 59%) sowie für die Erdölförderung, Bohrung und Erschließung (um 23%) zugenommen.

Gegenwärtig entwickelt sich das Produktionsvolumen in den Rüstungsbetrieben jedoch rückläufig, wobei in der letzten Zeit die zivile Produktion rascher sinkt als die militärische. In Anbetracht der Inflation, des permanenten Preisanstiegs für Energieträger, Rohstoffe und Materialien, der ausstehenden Löhne sowie der sehr harten Besteuerung wird jeder Konversionsbetrieb unrentabel. Die im Rahmen der Konversion im Rüstungssektor erzeugten Produkte sind auf den Auslandsmärkten bislang nicht wettbewerbsfähig. Durch die Weltmarktöffnung Rußlands gleicht sich das Angebot ausländischer Waren auf dem Binnenmarkt im Preis und Sortiment allmählich dem westlicher Länder an. Die Kaufkraft des Großteils der Bevölkerung sinkt aufgrund des rapiden Produktionsrückgangs. Die im Rüstungssektor hergestellten zivilen Güter finden weder im Landesinneren noch im Ausland Absatz. Eben aus diesem Grunde ist in den letzten 3-3,5 Jahren die Konsumgüterproduktion der Rüstungsbetriebe erheblich zurückgegangen: bei Fernsehgeräten und Waschmaschinen auf ein Viertel, bei Tonbandgeräten und Radios auf ein Fünftel.<sup>22</sup>

Die kleine Gruppe von Produkten aber, die auf dem Binnenmarkt wettbewerbsfähig sein könnten, stößt produktionstechnisch, organisatorisch und ökonomisch auf Schwierigkeiten.<sup>23</sup> Z.B. war bislang dem Versuch, auf der Basis von IBM-Technologie in Zelenograd Computer herzustellen, kein Erfolg beschieden. Ungeachtet der Nachfrage nach den Handfeuerwaffen, die von der "Ižmaš" AG und der "Degtjarev"-Werk AG produziert werden und deren Zahl bei 300.000 Stück pro Jahr liegt, wurden 1995 lediglich 60.000 angefertigt. Es gibt zwar einen Markt, aber der Importdruck fehlt, es gibt zwar Kapazitäten, aber es fehlen die Mittel für die Produktion, und die Herstellungskosten sind zu hoch.<sup>24</sup>

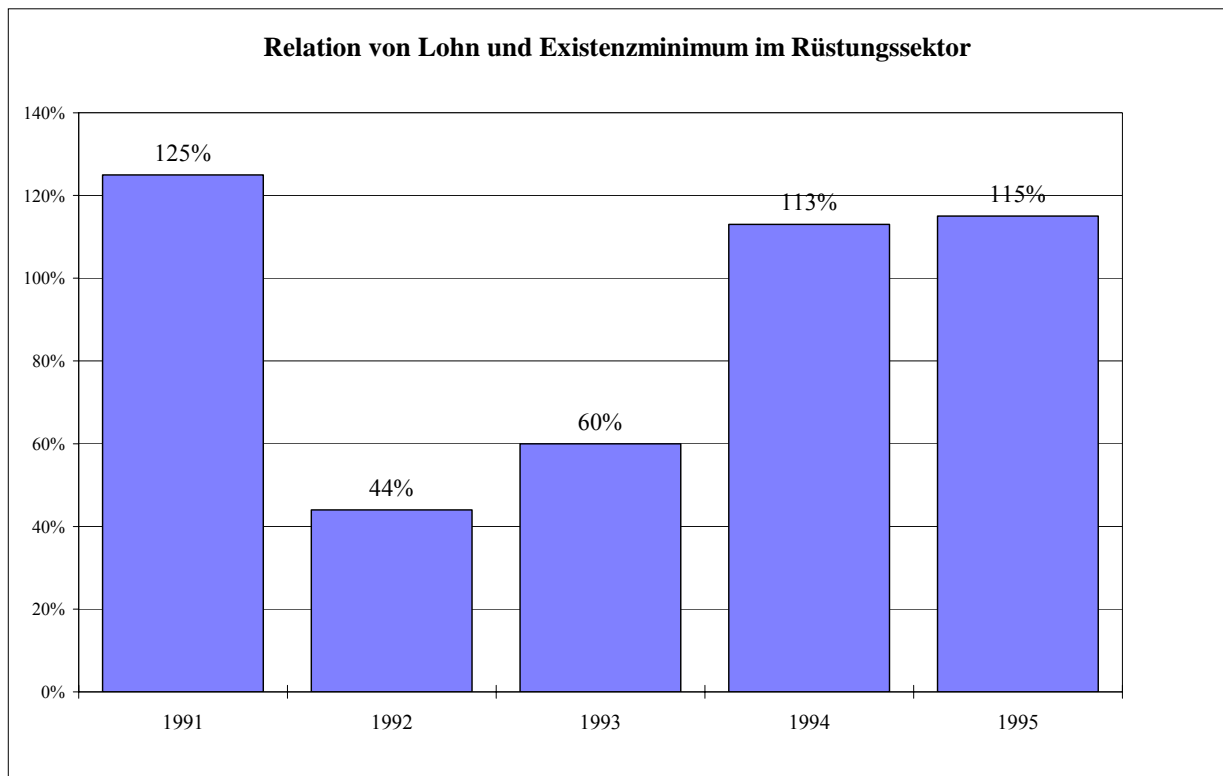
---

<sup>22</sup> Segodnja, 10.3.1997, S. 3.

<sup>23</sup> Kommersant, 4, 1996, S. 44.

<sup>24</sup> Ekonomist, 2, 1996, S. 62-67.

Graphik 3



Quelle: Voprosy ekonomiki i konversii, 1, 1996, S. 27.

In den ersten zwei bis drei Jahren nach dem Zerfall der UdSSR war die Nachfrage nach einigen in den Rüstungsbetrieben hergestellten technisch komplizierten Waren aufgrund des relativ niedrigen Preises recht groß. Nach der Preisfreigabe für Energieträger begannen die Kosten für heimische Produkte sich jedoch den Preisen für Importwaren anzunähern, was zu einem rapiden Nachfrage- und folglich Produktionsrückgang führte. 1994 ist z.B. die Herstellung von Kühlschränken um 24% zurückgegangen, 1995 lag die Produktion von einheimischen Kühlschränken und Tiefkühlgeräten aufgrund der sich weiterhin verringernden Kaufkraft der Masse der Bevölkerung sowie einer harten Konkurrenz durch Importwaren gegenüber dem Vorjahr bei 66% und von Nähmaschinen bei 17%. 1996 bestimmte der Rückgang ziviler Produktion in der Rüstungsindustrie dieselbe Tendenz für die militärische Produktion und betrug 34,3 bzw. 13,9%.<sup>25</sup>

Die Konsumgüterherstellung geht ständig zurück, und der Umbau des Rüstungssektors erbringt folglich nicht die gewünschten Resultate.<sup>26</sup> Dabei verringert sich der Ausstoß ziviler Güter in letzter Zeit noch schneller als der militärischer Güter,<sup>27</sup> und deswegen kann der stattfindende Prozeß nicht als "Konversion" bezeichnet werden.<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Ekonomist, 1, 1997, S. 17-19.

<sup>26</sup> Rossijskij ekonomičeskij žurnal, 1, 1997, S. 27-28.

<sup>27</sup> Armejskij sbornik, 5, 1996, S. 54.

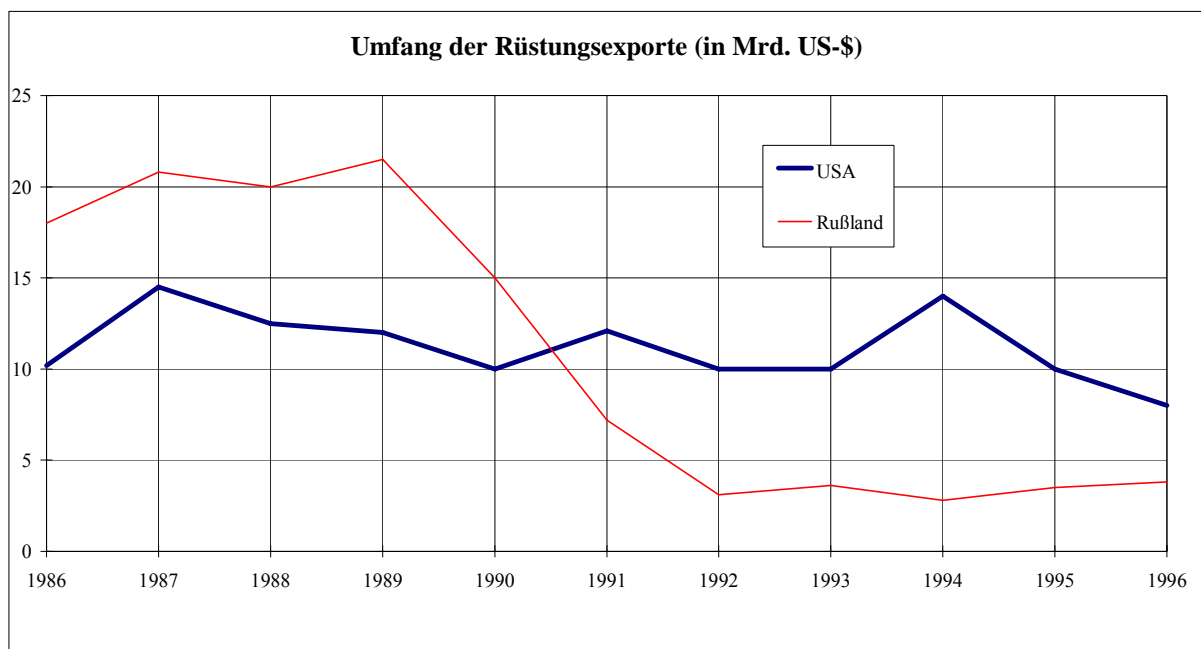
<sup>28</sup> Armejskij sbornik, 3, 1997, S. 60.

## VI. Herstellung und Export militärischer Produktion

Den Hauptanteil der Exporte von Rüstungsbetrieben machen militärische Güter aus (Graphik 4).<sup>29</sup>

Die Tatsache, daß es nicht zu einer Steigerung des Ausstoßes von wettbewerbsfähigen zivilen Gütern gekommen ist, veranlaßte die Rüstungsbetriebe dazu, ihre militärische Produktion zu vergrößern, die sich einer Nachfrage auf den Außenmärkten erfreut.<sup>30</sup> Für einige Betriebe sind staatliche Rüstungsaufträge jetzt nicht mehr das wichtigste.<sup>31</sup> Durch den Export haben sie zwei- bis dreimal höhere Einnahmen,<sup>32</sup> und in den letzten zwei Jahren haben die Rüstungsbetriebe ihre Exportverpflichtungen praktisch immer erfüllt.<sup>33</sup> Das Verteidigungsministerium bestellt jetzt meist nur noch Ersatzteile<sup>34</sup> und Güter, die mit Kernwaffen zusammenhängen.

Graphik 4



Quelle: Kommersant", 2-3, 28.1.1997, S. 31.

Das sowjetische Waffenhandelssystem entwickelte sich in den 50er Jahren durch die Gründung der Hauptideingenieurverwaltung GIU ("Oboronéksport"). Von der ursprünglichen GIU trennte sich zuerst die Technische Hauptverwaltung GTU und dann die Hauptverwaltung für Zusammenarbeit und Kooperation GUSK ab. Der Hauptzweck der Waffenlieferungen war, bestimmte, eher politische Vorteile zu erzielen. Häufig wurden sowjetische Waffen und mili-

<sup>29</sup> Armejskij sbornik, 5, 1996, S. 55.

<sup>30</sup> Armejskij sbornik, 8, 1996, S. 46.

<sup>31</sup> Armejskij sbornik, 3, 1996, S. 54.

<sup>32</sup> Armejskij sbornik, 1, 1997, S. 19.

<sup>33</sup> Vestnik Rossijskoj Akademii Nauk, Bd. 66, 4, 1996, S. 305-306.

<sup>34</sup> Armejskij sbornik, 5, 1996, S. 54.

tärisches Gerät im Rahmen "internationaler Hilfe" geliefert. Der ökonomische Nutzen des Waffenhandels stand in der Regel an zweiter Stelle und war für die Exportpolitik nicht ausschlaggebend. Dies änderte sich nach dem Zerfall der UdSSR.

Aus der Verschmelzung der früheren sowjetischen Exportorganisationen GIU, GTU und GUSK entstand im Jahre 1993 "Rosvooruzenie". Bis Ende 1997 war diese Gesellschaft praktisch ein Monopolist.<sup>35</sup> Sie befaßte sich vorwiegend mit großen Waffenlieferungen. Service-system und Ersatzteilversorgung gehören bislang nicht zu ihrem Interessenkreis. Die Provision, die an "Rosvooruzenie" überwiesen wird, bewegt sich nach verschiedenen Angaben in der Größenordnung 4-15% der Vertragssumme.

Im Herbst 1996 ließ die Gosduma das Gesetz "Über die militärisch-technische Zusammenarbeit der Rußländischen Föderation mit ausländischen Staaten" in erster Lesung passieren. Dieses Gesetz soll die Lage regeln und genau festlegen, wer den Waffenhandel in Rußland kontrolliert.<sup>36</sup> Der Handel mit Waffen oder Waffensystemen ist nach wie vor eine recht lukrative Sache, obgleich die internationale kaufkräftige Nachfrage nach Waffen in den letzten Jahren stark zurückgegangen ist. Der Verteidigungsausschuß der Gosduma unterstützt die Idee eines restriktiven Staatsmonopols im Waffenhandel, demzufolge müßte "Rosvooruzenie" völlig "legal" werden – ihre Monopolstellung im Rüstungssektor wird dann nicht mehr durch Erlaß, sondern durch Gesetz geregelt. Jedoch sind der Duma-Ausschuß für Industrie und die überwältigende Mehrheit der Rüstungsbetriebe gegen die vom Verteidigungsausschuß vorgeschlagene Variante des Gesetzes "Über die militärisch-technische Zusammenarbeit", da die Betriebe in dieser Frage mehr Selbständigkeit haben möchten. Stepan Sulakšin, der Vorsitzende des Duma-Unterausschusses für den Rüstungssektor, erklärte: "Der Ausschuß für Industrie ist nicht gegen ein staatliches Monopol im Bereich der militärisch-technischen Kooperation, sondern gegen ein Monopol der 'Rosvooruzenie'".

Heute hat sich die Funktion des Waffenexports grundlegend verändert. War er früher ein Instrument der Außenpolitik des Landes, so ist er jetzt eine Einnahmequelle geworden, vom Umfang her mit der internationalen Hilfe vergleichbar, die geleistet wird. Jedoch konnte der Waffenexport die Kürzung der Haushaltsmittel für die Beschaffung von Waffen und militärischem Gerät sowie für Konversion nicht kompensieren. 1992 war der russische Export konventioneller Waffensysteme deutlich niedriger als vor der Perestrojka (2,0 Mrd. US-\$), und obgleich er 1995 erheblich zugenommen hat (3,3 Mrd. US-\$), werden die potentiellen Möglichkeiten der Rüstungsindustrie bei weitem nicht vollständig genutzt. 1996 hatte der russische Rüstungssektor 3,5-3,6 Mrd. US-\$ erwirtschaftet, am Ende des Jahrhunderts sollten es bis zu 10 Mrd. US-\$ im Jahr sein. Dies erwies sich aber als weit übertrieben. Tatsächlich fielen die Einnahmen 1997 rapide. Früher exportierte die UdSSR jährlich Waffen im Wert von 14 Mrd. US-\$, auf dem Höhepunkt sogar für mehr als 20 Mrd. US-\$. Heute verkauft Rußland Waffen in 51 Länder, und nach wie vor werden die meisten Verkäufe über "Rosvooruzenie" abgewickelt. Zu "Rosvooruzenie" gehören einige Tochterfirmen, wie z.B. die geschlossene

---

<sup>35</sup> Armejskij sbornik, 3, 1996, S. 57.

<sup>36</sup> Kommersant", 7, 5.3.1996, S. 52-53.

Aktiengesellschaft "Kargotrans" (Beförderung), die auf der Basis der Transportabteilung der staatlichen Gesellschaft "Rosvooruzenie" gegründet wurde.<sup>37</sup> Man nimmt an, daß 11% der "Kargotrans"-Aktien der "Rosvooruzenie" als staatlicher Gesellschaft und 29,3% natürlichen Personen gehören. Für den Transport von für den Export bestimmtem Großgerät über den spezialisierten Hafen Oktjabr'skij nimmt die "Kargotrans" bis zu 10% der Kontraktsumme. Die "Kargotrans" ist aber nicht die einzige Tochtergesellschaft der "Rosvooruzenie". Abgesehen vom Export von Waffen befaßt sich die Gesellschaft auch mit dem Import von verschiedenen Waren, die den Barteranteil von Exportgeschäften darstellen. Für diese Art von Transaktionen wurden ebenfalls Tochterfirmen gegründet. Vor kurzem wurde die Firma "Ekspo-Impo" ins Leben gerufen.<sup>38</sup> Viele Dritte-Welt-Länder, die russische Waffen kaufen, bezahlen teils mit Geld, teils mit Waren. Dabei beträgt die tatsächliche Effizienz des Bartergeschäfts nicht mehr als 20-60%, d.h. vom Nominalwert (Kontraktwert) wird letztendlich nur dieser Bruchteil durch den Warenverkauf eingenommen.<sup>39</sup> Dementsprechend betragen die Verluste der Rüstungsbetriebe, die ebenfalls per Barter bezahlt werden, 40-80%, was sich wiederum auf die Löhne auswirkt, da in vielen Betrieben mit Barterwaren entlohnt wird. Um Bargeld zu haben, müssen die Menschen diese Waren dann selbst veräußern.

Bei Vertragsabschluß zahlt "Rosvooruzenie" ausländischen Vermittlern eine Vermittlungsgebühr. Es versteht sich, daß diese Summe letzten Endes von der Gesamtsumme des Kontraktes abgezogen wird, die dem Waffenhersteller ausgezahlt wird und zeitweise 20% ausmacht.<sup>40</sup> Zu Sowjetzeiten erhielten GIU, GTU und GUSK eine Provision, die höchstens 0,4% des Geschäftsabschlusses betrug.<sup>41</sup>

Die Geschäfte der "Rosvooruzenie" werden über große bevollmächtigte Banken abgewickelt. Die Gesellschaft und die bevollmächtigten Banken erteilen den Rüstungsbetrieben Kredite. Es handelt sich dabei aber keineswegs um langfristige Investitionen, sondern um kurzfristige Kredite zur Erfüllung bestimmter bereits unterzeichneter Kontrakte. So vergab "Rosvooruzenie" dem Maschinenbaubetrieb in Joškara-Ola einen Kredit, damit dieser seinen amerikanischen Kontrakt für das Luftabwehrsystem S-300V erfüllen konnte. Außerdem hat "Rosvooruzenie" dem Ul'janovsker Maschinenbetrieb, der die Fliegerabwehrkomplexe "Tunguska" und "Pancir" produziert, sowie dem Maschinenbaubetrieb in Kurgan, der den Schützenpanzer BMP-3 herstellt, Exportaufträge verschafft.<sup>42</sup>

Den Rüstungsunternehmen werden Umlaufmittel für die Lohnauszahlung und den Einkauf in den Zulieferbetrieben zur Verfügung gestellt, und natürlich müssen sie diese mit Zinsen schnell zurückzahlen, während für den Ausbau der Produktion und die Entwicklung neuer aussichtsreicher Modelle langfristige Investitionen notwendig wären, die es praktisch nicht

---

<sup>37</sup> Armejskij sbornik, 1, 1997, S. 20.

<sup>38</sup> Voprosy statistiki, 1, 1997, S. 60-63.

<sup>39</sup> Argumenty i fakty, 16, 1997, S. 12.

<sup>40</sup> Novoe vremja, 41, 1996, S. 20-22.

<sup>41</sup> Armejskij sbornik, 9, 1996, S. 47-50.

<sup>42</sup> Armejskij sbornik, 3, 1996, S. 60-61.

gibt. Ungeachtet der aufgezählten Schwierigkeiten, vor denen der Rüstungssektor steht, war Rußland 1996 nach wie vor der größte Waffenlieferant hinter den USA.<sup>43</sup>

In der Dynamik der Waffenhandels zeichnete sich nach den erdrutschartigen Rückgängen 1990-1992 und der Stagnation 1992-1994 in den Jahren 1994-1996 eine Steigerung des Verkaufs ab.<sup>44</sup> Die Ostasienkrise 1997 setzte diesem Trend dann ein Ende. Die Reduzierung der Rüstungsexporte 1990-1992 läßt sich mit einer Reihe von Ursachen erklären, die sich aus der Konversion, aber auch aus internationalen Zusammenhängen ergaben:

- Erstens mit der Verschlechterung der Wirtschaftslage wichtiger Waffenimporteure in den Entwicklungsländern, die zu einem Mangel an harter Währung für Einkäufe ausländischer Waffensysteme führt, deren Preise kontinuierlich anwachsen.
- Zweitens mit dem Rückgang des Außenhandelsumsatzes bei einer Reihe erdölfördernder Staaten, unter anderem aufgrund des Irak-Iran- und des Irak-Kuwait-Kriegs, sowie aufgrund der Kürzung der Kredite, die diese Staaten befreundeten Ländern für den Erwerb von Waffen zur Verfügung stellten.
- Drittens mit dem Ausbau einer eigenen Militärproduktion in einer großen Gruppe von Dritte-Welt-Ländern – Indien, Ägypten, Israel, Südkorea, Brasilien, Argentinien, Taiwan u.a.
- Viertens mit der Beendigung oder Abschwächung vieler Konflikte und konfliktträchtiger Situationen in Afrika, Asien und Lateinamerika.
- Fünftens mit Modernisierungs- und Rekonstruktionsprojekten für ältere, früher gekaufte Waffensysteme in einigen Industrie- und Entwicklungsländern (unter anderem in Australien, Belgien, Dänemark, der Türkei, der Bundesrepublik Deutschland, Saudi-Arabien, Thailand, Venezuela und Taiwan).
- Sechstens mit Kürzungen kostenloser Waffenbelieferungsprogramme der Waffenexporteure (UdSSR/Rußland, USA, die europäischen NATO-Länder, China) sowie Schwierigkeiten bei der Finanzierung und Kreditierung von Rüstungsimporten der Dritte-Welt-Staaten.
- Siebtens – und dies ist besonders wichtig – mit der Konversionspolitik, die in den Rüstungsbetrieben Rußlands durchgeführt wird.<sup>45</sup>

Unter diesen Umständen versuchen einige Konzerne, die zum Rüstungskomplex gehören, eine eigene Marketingpolitik zu entwickeln. Das sind insbesondere jene, deren Waren sich auf den Außenmärkten einer Nachfrage erfreuen. Es werden "Vereinigungen" geschaffen, die auf die Produktion wettbewerbsfähiger Waffen orientiert sind. So trug z.B. der Erfolg der MIGs auf dem internationalen Markt zur Gründung des Rüstungskomplexes Moskauer Luftfahrtvereinigung VPK MAPO "MIG" bei. Außerdem gehören dazu: das Sonderkonstruktionsbüro OKB "Kamov" (stellt die Hubschrauber KA-50, KA-52, "Černaja

---

<sup>43</sup> Kommersant", 2-3, 28.1.1997, S. 31.

<sup>44</sup> Voprosy statistiki, 1, 1997, S. 60-65.

<sup>45</sup> Vestnik Rossijskoj Akademii Nauk, Bd. 66, 3, 1996, S. 207-211.

akula" und "Aligator", her), der Forschungs-Produktions-Betrieb "Klimov" (produziert die Triebwerke RD-33 für MIG-29 und MIG-33), das Staatliche Anlagenwerk in Rjazan', das OKB "Elektroavtomatika" in St. Petersburg, die Aktiengesellschaft "Moskauer Maschinenbaubetrieb 'V.V. Černyšev'", das Maschinenbaukonstruktionsbüro "Sojuz" in Tušino, die Aktiengesellschaft "Vereinigung 'Pribor'" in Kursk, der Maschinenbaubetrieb "Krasnyj Oktjabr", das Wissenschaftlich-Technische Werk "Aviatest" in Rostov am Don, das Flugzeugreparaturwerk Nr. 121 in der Stadt Kubinka, Moskauer Gebiet, und die Aktiengeschäftsbank "Aviabank".

Außer Militärflugzeugen gibt es im Programm der Vereinigung auch 6 zivile Flugzeuge, darunter das neueste Leichtflugzeug der Business-Class IL-103, sowie zivile "Kamov"-Hubschrauber.<sup>46</sup>

Allem Anschein nach wird sich die VPK MAPO "MIG" vergrößern. So liegt schon jetzt der Beitrittswunsch der Arsen'ever Produktionsvereinigung vor, die Hubschrauber in Serienproduktion herstellt. Der Komplex wird einen geschlossenen Produktionszyklus von der Finanzierung bis zu Herstellung und Absatz von hochtechnologischen Verteidigungssystemen vollziehen.<sup>47</sup>

In Deutschland gibt es das Joint Venture "MAPS", das die VKP MAPO "MIG" gemeinsam mit der bekannten Firma "DASA" gegründet hat. Ursprünglich war dieses Joint Venture als Lieferant von Ersatzteilen für die MIGs gedacht, die in Europa in Betrieb sind. Jetzt hat das Unternehmen in seiner Tätigkeit eine neue Stufe erklommen: Vor kurzem sind die ersten MIG-29 angekommen, die im großen Rahmen überholt werden sollen. Es ist geplant, daß das Unternehmen Reparaturen und technische Wartung der MIGs durchführen wird, die zur Ausrüstung einiger europäischer Länder gehören.

In Indien und Malaysia werden mit Hilfe der "Rosvooruzenie" regionale technische Zentren eingerichtet, die MIGs warten werden.

1997 hatten außer der VPK MAPO "MIG" 16 weitere Unternehmen und Vereinigungen das Recht, auf dem Weltmarkt Waffengeschäfte zu tätigen, darunter das Moskauer Werk "Bazalt" (Fliegerbomben), die Nižnij Novgoroder Vereinigung "GAZ" (BTR-80), die Flugzeugproduktionsvereinigung in Komsomol'sk am Amur (Jagdflugzeug SU-27), das Zentrale Konstruktionsbüro "Rubin" (Diesel-U-Boote) und "Kurganmašzavod" (BMP-2 und BMP-3).

In Kuwait ist der Bau eines Reparaturwerks für BMP-3 geplant. Diese Fahrzeuge wollen auch einige andere Länder der Region kaufen.<sup>48</sup>

Der Integrationsprozeß von Unternehmen durch Verbindung von Einzelbetrieben mit einem Netz von Tochterunternehmen und deren spätere Vereinigung mit Finanzinstituten beschleunigt sich, d.h., Finanz-Industrie-Gruppen formieren sich.

---

<sup>46</sup> Armejskij sbornik, 8, 1996, S. 45-48.

<sup>47</sup> Novoe vremja, 51, 1996, S. 12-14.

<sup>48</sup> Armejskij sbornik, 3, 1996, S. 58.



Ende Dezember 1996 erklärten das OKB "Suchoj", das OKB "A.S. Jakovlev" (Technologie für Senkrechtstart- und Senkrechtlandflugzeuge, Passagierlinienschiffe), das OKB "A.N. Tupolev" (Entwicklungsprogramm eines Überschallpassagierflugzeugs, Passagierlinienflugzeuge TU-204 und TU-234), das Hubschrauber-OKB "M.L. Mil" (vor kurzem ist ein Pendant zur "Černaja akula", MI-28, gebaut worden) sowie weitere 8 Flugzeugwerke mit Serienfertigung ihre Verschmelzung zum Konsortium. Der allein aus dem Verkauf des Jagdflugzeugs SU-27 erwartete Erlös wird von Spezialisten auf 17,76 Mrd. US-\$ geschätzt.<sup>49</sup>

Die Effizienz solcher Strukturen haben bereits die VPK MAPO "MIG", die Finanz-Industrie-Gruppe "Ural'skie zavody", die Holdinggesellschaft "Koncern 'Antej'" und andere bewiesen. Arbeiten zur Gründung zwischenstaatlicher Vereinigungen werden forciert. Bereits gebilligt sind die transnationalen Projekte "Meždunarodnye motory" (mit ukrainischer Beteiligung) und "Formaš" (mit der Ukraine und Belarus). Einige Finanz-Industrie-Gruppen sollen noch dazukommen: "Il'jušin" (mit Usbekistan), "Točnoe mašinostroenie" (mit der Ukraine und Belarus), "Planar" und "Integral" (mit Belarus) sowie "Sokol" (mit Kasachstan). Urteilt man nach den Ergebnissen der letzten Jahre, sind von den Erzeugnissen des russischen Rüstungssektors besonders wettbewerbsfähig:<sup>50</sup>

- die Flugzeuge MIG-29 und SU-27;
- der Schützenpanzer BMP-3;
- das Mehrfachraketenwerfersystem "Smerč";
- der Luftabwehrraketenkomplex S-300;
- einige Gattungen von Infanteriewaffen, insbesondere die "Kalašnikov"-MP.

Die Regierung ist jedoch nicht einmal imstande, die Produzenten solcher Modelle zu unterstützen. "Die russische Rüstungsindustrie hat nicht mehr lange zu leben", hieß es auf einer Kabinettsitzung noch vor einem Jahr. Bei dieser düsteren Prognose gewinnt der Export an unschätzbare Bedeutung. Experten des Regierungsapparats teilen vertraulich mit, daß die 150 Mio. US-\$, die "Rosvooruženie" von Zypern für S-300-Raketen erhalten soll, die einzige Rettung für das untergehende Petersburger Werk "Leningradskij Severnyj" seien, das jetzt den Versuch unternimmt, die Produktion wiederzubeleben. Aber auch das Konstruktionsbüro "Almaz", das noch zu Beginn der 80er Jahre unter der Leitung des Akademiemitglieds B.V. Bunkin die Entwicklung des Luftabwehrraketenkomplexes S-300 in Angriff nahm (die ersten Versuche wurden 1984 durchgeführt),<sup>51</sup> ist in einer sehr schwierigen Lage: Das Personal fluktuiert, die Finanzierung ist unzureichend, und die Investitionspläne für die Konversion werden nicht erfüllt. Der Betrieb muß Räume an Handelsfirmen untervermieten, um sein Budget aufzustocken. 1995 wurden China 4 Fla-Raketenkomplexe S-300 PMU1 geliefert. Alle Verrechnungen mit den Produzenten führte "Rosvooruženie" über die geschlossene Akti-

---

<sup>49</sup> Novoe vremja, 9, 1997, S. 21.

<sup>50</sup> Ebenda, S. 19.

<sup>51</sup> Kommersant, 2-3, 28.1.1997, S. 27.

engesellschaft "Volchov. Oboronitel'nye sistemy", das Moskauer Radiotechnische Werk (MRTZ) und den Nižnij Novgoroder Maschinenbetrieb durch, die an der Produktion des Systems beteiligt waren. Allerdings haben sie alle bis jetzt das ihnen zustehende Geld noch nicht vollständig erhalten.

Vor ähnlichen Problemen steht auch das OKB "Suchoj", das die SU-27 entwickelt hat. Das Jagdflugzeug ging 1982 in der Produktionsvereinigung Komsomol'sk am Amur in die Produktion. Es hat Rekorde in der Steiggeschwindigkeit von Flugzeugen gebrochen.<sup>52</sup> Das erste Land, das eine Sendung von SU-27 sowie eine Produktionslizenz gekauft hat, war die VR China. Bei den SU-27-Flugzeugen sind schon seit drei Jahren alle Exportbeschränkungen aufgehoben.<sup>53</sup> Die SU-27 ist bei fast jeder Waffenschau präsent, Schauflüge des Flugzeugs SU-27 und seiner neuesten Modifikationen gehören in der Regel zum Pflichtprogramm bei Besuchen von ausländischen Verteidigungsministern in Rußland. Die Produktionsvereinigung in Komsomol'sk am Amur (KnAAPO)<sup>54</sup> ist der Haupthersteller des SU-27. Seit 1992 sind ungefähr 50 Flugzeuge nach China und Vietnam verkauft worden. Im Dezember 1996 wurde ein Abkommen über die Lieferung von weiteren 21 SU-27SK-Flugzeugen sowie von Werkzeugmaschinen und Ausrüstung für die Produktion von SU-27SK in China in Lizenz unterzeichnet. Die Gesamtsumme der Lizenzvereinbarung über die SU-27SK, einschließlich der Lieferung von 21 Flugzeugen, beträgt über 1 Mrd. US-\$, über 800 Mio. US-\$ entfallen davon auf die KnAAPO. Die Lizenz gilt für die Produktion von 200 SU-27SK, die Peking nicht reexportieren darf. Das Unternehmen hat jedoch das ihm laut Vertrag zustehende Geld noch nicht vollständig erhalten.

Ein Vertrag über die Lieferung von 40 Mehrzweckjagdbombern SU-30MK für 1,8 Mrd. US-\$ an die indischen Luftstreitkräfte ist unterzeichnet worden. Es ist geplant, indischen Unternehmen eine Lizenz für die Eigenproduktion von Flugzeugen dieses Typs zu gewähren. Neu-Delhi zeigt auch Interesse am Kauf von Haubitzen auf Selbstfahrlafette "Meta", an U-Booten der "Kilo"- und der "Amur"-Klasse, an dem Mehrfachraketenwerfersystem "Smerč", an Panzern, U-Jagd-Fregatten und an dem schweren Flugzeugträger "Admiral Gorškov". Die Gesamtsumme der möglichen Kontrakte wird nicht bekanntgegeben. Experten schätzen das bis 2001 veranschlagte Programm auf 7-8 Mrd. US-\$. Auch Thailand ist an Diesel-U-Booten interessiert, die nach der NATO-Qualifizierung als "Kilo"-Klasse figurieren. Diese Boote sind bereits an Irak, Algerien, Rumänien, Polen und die VR China verkauft worden.

Brasilien hat z.B. den Fla-Raketenkomplex "Igla" erworben, Kuwait hat den Mehrfachraketenwerfer "Smerč" eingekauft und beabsichtigt den Kauf des Schützenpanzers BMP-3.

Indonesien hat mit "Rosvooruzenie" einen Kontrakt über die Modernisierung von 36 Schiffen unterschrieben, die früher der DDR gehört hatten.

Vietnam kauft SU-27 und andere Flugzeugtechnik ein.

---

<sup>52</sup> Segodnja, 15.3.1997, S. 3.

<sup>53</sup> Novoe vremja, 9, 1997, S. 19.

<sup>54</sup> Novoe vremja, 3, 1997, S. 32.

Die Türkei bekommt Hubschrauber und Panzerfahrzeuge für die Armee und die Gendarmerie.<sup>55</sup>

Als eine für russische Waffenlieferungen aussichtsreiche Region – deren Auflistung könnte fortgesetzt werden – gilt dem Vertreter der "Rosvooruzhenie" in Seoul, Vladimir Lebed', die Republik Korea. Nach der ersten russischen Waffenlieferung prüft Seoul die Möglichkeit, zusätzlich das Luftabwehrsystem S-300V bzw. S-300PIU, seegestützte Luftabwehrsysteme, Marschflugkörper zur Seezielbekämpfung, Angriffshubschrauber KA-50 "Černaja akula" und Transportflugzeuge MI-26 zu erwerben. Allerdings sind bislang noch keine konkreten Verhandlungen über diese Systeme geführt worden. Der Generaldirektor der AG "Rostvertol", Michail Nagibin, erklärte in seiner Einschätzung der Aussichten für die Lieferung von schweren Hubschraubern MI-26 an die Republik Korea, daß diesem Land bis zum Jahre 2000 fünf MI-26-Hubschrauber als Schuldentilgung geliefert werden können. Die AG "Rosvertol" und die koreanische Firma "Sumsung Airospace" haben in Seoul ein Abkommen über die Lieferung des Transporthubschraubers MI-26TS im Jahre 1997 und die Absichtserklärung über den Kauf eines weiteren Hubschraubers dieses Typs unterschrieben. Bis Ende 1997 sollen fünf KA-32 geliefert werden, so daß es in Korea 15 von diesen Hubschraubern geben wird. Insgesamt liegen die Exportaussichten für den KA-32 bei 40-50 Stück. Im Rahmen der Abtragung von Schulden werden russische Waffenlieferungen an Seoul in Höhe von 1,47 Mrd. US-\$ getätigt. Im Handelsumsatz zwischen Rußland und der Republik Korea, der 1997 4 Mrd. US-\$ erreichen sollte, entfallen auf Waffen und militärisches Gerät rund 4% (155 Mio. US-\$).

Der Absatzmarkt für russische Waffen liegt also hauptsächlich in folgenden Regionen:

- ehemalige Warschauer-Pakt-Länder;
- Länder im Nahen Osten, vor allem Irak, Libyen, die Vereinigten Arabischen Emirate und Kuwait;
- Länder der asiatischen Region wie Indien, China, Vietnam, Malaysia, Südkorea und Thailand;
- Lateinamerika als potentieller Markt (Es gibt Handelsabkommen mit Brasilien).

Die Rüstungsbetriebe setzen die Suche nach Märkten für ihre Produkte aktiv fort, denn sie können nicht mit staatlicher Finanzierung rechnen. Die 1996 für den Kauf von Waffen und militärischem Gerät sowie für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bereitgestellten Haushaltsmittel betrugen lediglich 6,2% der entsprechenden Mittel in den USA. Die Reduzierung der absoluten Größenordnung der Haushaltsmittel für die Verteidigung in Rußland ging mit erheblichen Strukturveränderungen einher.<sup>56</sup>

- verringerter Ausgabenanteil für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im militärischen Bereich;

---

<sup>55</sup> Ebenda, S. 61.

<sup>56</sup> Nezavisimaja gazeta, 17.12.1996, S. 4.

- reduzierter Ausgabenanteil für den Kauf von Waffen und militärischem Gerät.

1990-1995 ist die reale absolute Ausgabenhöhe nach den niedrigsten Schätzungen um das 10-fache zurückgegangen. Bei einer derart rapiden und unvorbereiteten Ausgabenkürzung für die Verteidigung – bei Nichterfüllung der Konversionsprogramme – werden Voraussetzungen für eine Verschärfung der politischen, sozialen und ökonomischen Probleme geschaffen.<sup>57</sup>

In Rußland werden ungeachtet der Schwierigkeiten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten fortgesetzt. So ist z.B. die staatliche Erprobung des neuen Militärhubschraubers KA-31, der von dem Wissenschaftlich-Technischen Hubschrauberkomplex (VNTK) "N.I. Kamov" entwickelt worden ist, abgeschlossen worden. Diese neue Maschine dient der Frühfunkmeßaufklärung und der Klassifizierung von Luftzielen des Gegners (auf eine Entfernung bis zu 150 km). Entsprechend den Testergebnissen empfahl das Verteidigungsministerium die serienmäßige Produktion des KA-31, allerdings ist in den Plänen des Verteidigungsministeriums trotz der Priorität dieser Entwicklungsausrichtung kein Geld für die Herstellung vorhanden (das VNTK wurde bislang nicht einmal für die geleistete Arbeit entlohnt).<sup>58</sup>

Nach Ansicht vieler Experten wird es im Jahre 2000, sollte sich nichts an der Finanzierung der militärischen Beschaffung ändern, z.B. in den Luftstreitkräften lediglich 12% des heute vorhandenen Hubschrauberparks geben, von dem bereits derzeit aufgrund fehlender Ersatzteile 40% ausfallen. Um den Hubschrauberpark der Landstreitkräfte zu erneuern, sind jährlich 40-50 Hubschrauber notwendig. In den letzten Jahren kommen aber nur zwei bis drei Maschinen hinzu. 1995 wurde aufgrund des Geldmangels kein einziger der supermodernen KA-50 ("Černaja akula") eingekauft. Von den Fertigungskapazitäten der Betriebe, die noch staatliche Aufträge des Verteidigungsministeriums der RF haben, werden 5-10% genutzt, was unterhalb des kritischen Rentabilitätsniveaus liegt. So erklärte Vitalij Vitebskij, Leiter eines Departements des Minoboronprom, daß im Januar 1997 die Produktion im Rüstungssektor gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres um 20% gesunken sei. Das heutige Produktionsniveau mache nur 22% gegenüber den Zahlen von 1991 aus, und der Rüstungssektor sei nur zu 10-13% ausgelastet. 1996 seien dem Sektor 50% der zugesagten Haushaltsmittel nicht ausgezahlt worden.<sup>59</sup> Eine Überlebenschance haben nur jene Betriebe, die wettbewerbsfähige militärische Erzeugnisse produzieren. Wie A. Kotelkin, bis vor kurzem Chef der "Rosvooruzenie", unterstrich, habe Rußland vor, in die Reihe der international führenden Waffenexporteure zurückzukehren, und habe nicht die Absicht, die traditionellen Märkte aufzugeben, sondern wolle sogar neue Käufer gewinnen.<sup>60</sup>

Diese Prozeß des Ausbaus von Waffenabsatzmärkten ersetzt in Rußland gegenwärtig leider immer mehr die verkündete Konversion, für die der Staat nicht die erforderlichen Mittel aufbringen kann.

---

<sup>57</sup> Segodnja, 31.1.1997, S. 3.

<sup>58</sup> Segodnja, 11.3.1997, S. 3.

<sup>59</sup> Segodnja, 12.11.1996, S. 4.

<sup>60</sup> Armejskij sbornik, 3, 1996, S. 56.

## **VII. Der Verlauf des Investitionsprozesses und der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen des Rüstungssektors**

Nach verschiedenen Einschätzungen benötigt der russische Rüstungssektor für Konversion und Produktionsmodernisierung 150-300 Mrd. US-\$. Die realen Investitionen in die Rüstungsbetriebe sind bislang viel niedriger. In dem föderalen Programm für 1995-1997 waren Ausgaben in Höhe von 3,7 Mrd. US-\$ vorgesehen. Um dieses Problem zu lösen, könnte Geld von den Unternehmen und der Bevölkerung herangezogen werden. Allerdings fand 1992 infolge der Preisfreigabe ohne jegliche Kompensation für Spar- und Bankguthaben praktisch eine Konfiszierung aller Ersparnisse der Bevölkerung und der Betriebe statt, wobei zum Zeitpunkt des Reformbeginns auf den Konten der Unternehmen und der Bevölkerung rund 1 Billion Rbl lagen. Die Anlagefonds wurden in diesem Zeitraum auf 2 Billionen Rbl geschätzt. Wenn auch nur ein Drittel dieses Geldes in Aktien oder direkten Erwerb staatlicher Unternehmen investiert worden wäre, so hätten rund 15-20% des staatlichen Eigentums bereits 1992-1993 den Besitzer gewechselt, d.h. wären auf normale Art und Weise privatisiert und nicht umsonst verteilt worden. Bei der Durchführung des Privatisierungsprogramms fand sich ein Großteil des Staatseigentums in den Händen der Manager wieder. Im Rüstungssektor wurden die früheren Direktoren Hauptbesitzer, die unter den Bedingungen der totalitären Wirtschaft gearbeitet hatten und denen es relativ schwerfällt, sich an die neuen Wirtschaftsbedingungen anzupassen. Mehr noch: Auch die Konten der Betriebe sind leer. Unter diesen Umständen sind die Unternehmen praktisch nicht imstande, die vor ihnen stehenden Aufgaben zu lösen. Folglich kann das Problem der Konversion ohne Heranziehung ausländischen und russischen Kapitals nicht gelöst werden. Jedoch wird russisches Finanzkapital weiterhin hauptsächlich in die extraktiven Zweige, die bis zu 90% des Erlöses in frei konvertierbarer Währung erbringen, sowie in kurzfristige Handels- und Finanzgeschäfte investiert (auf diese entfallen bis zu 95% der aktiven Bankgeschäfte).<sup>61</sup> Das ausländische Kapital wandert – an den weiterverarbeitenden Zweigen vorbei – hauptsächlich in die rohstoffgewinnende Industrie und in den Handel. 1995 betrug die Summe direkter ausländischer Investitionen ungefähr 2,0 Mrd. US-\$ (in China waren es 38 Mrd. US-\$). Es gibt eine ganze Reihe westlicher Programme zur Unterstützung des Konversionsprozesses.<sup>62</sup> Im Rahmen bilateraler Zusammenarbeit mit den USA erhält Rußland nach dem Nunn-Lugar-Programm jährlich etwa 250 Mio. US-\$ für die Konversion des Rüstungssektors; zum selben Zwecke stellte die amerikanische Overseas Private Investment Corporation (OPIC) 1995 500 Mio. US-\$ zur Verfügung; der amerikanische Fond zur Unterstützung von Großunternehmen in Rußland teilt den führenden russischen Rüstungsbetrieben jährlich 100 Mio. US-\$ zu, damit sie ihre Konversionsprogramme realisieren können. Die ausländische Hilfe, die Rußland in den letzten Jahren für Konversion erhalten hat, wird auf jährlich rund 1 Mrd. US-\$ geschätzt. Diese Mittel sind eindeutig unzureichend. Die Aufgabe besteht darin, durch entsprechende organisatorisch-rechtliche und ökonomische

---

<sup>61</sup> Konversija, 5, 1996, S. 4-5.

<sup>62</sup> Finansy, 7, 1996, S. 12-13.

Bedingungen für die Konversion des Rüstungssektors ausländische Investitionen im größeren Umfang heranzuziehen. Besonders hervorzuheben wären hierbei:<sup>63</sup>

- Schaffung eines Systems zum Schutz direkter ausländischer Investitionen;
- Stabilisierung des Steuersystems; Nutzung einer selektiven staatlichen Investitionspolitik;
- Schaffung von Bedingungen für eine freie Rückführung von Gewinn und Lohn ausländischer Arbeiter;
- Gründung von Finanz-Produktions-Strukturen auf der Basis von Konversionsbetrieben;
- die Entwicklung von in- und ausländischem Leasing in der Investitionstätigkeit von Konversionsbetrieben;
- aktive Beteiligung russischer Unternehmen an der internationalen Produktionskooperation;
- Erhöhung der Priorität des Binnenmarktes.

Solange die oben aufgezählten Maßnahmen nicht umgesetzt werden, zeigen ausländische Firmen nur in einem recht kleinen Bereich, hauptsächlich im Flugzeugbau und bei Luft- und Raumfahrtprojekten, Interesse an wissenschaftlich-technischer und betrieblicher Zusammenarbeit mit Rußland.<sup>64</sup> Hierzu gehört das Abkommen 1997, unter Beteiligung von Firmen aus den USA, Kanada, den EU-Staaten, Japan und Rußland die internationale Weltraumstation "Alpha" einzurichten, sowie Projekte zum Bau von Linienflugzeugen IL-96M, TU-204, TU-334 und Mehrzweckhubschraubern. Die Russische Weltraumagentur (RKA) kooperiert derzeit mit 28 Ländern. Die Betriebe der Luft- und Weltraumfahrtindustrie verfügen auch selber über direkte Kontakte. Aussichtsreich scheint der Bereich von Dienstleistungen im Weltraum zu sein. Hier kann das wissenschaftlich-technische und Produktionspotential der Luft- und Raumfahrtbranche des russischen Rüstungssektors unter kommerziellem Aspekt am effizientesten eingesetzt werden. Nach dem kommerziell erfolgreichen Start der Trägerrakete "Proton", die den europäischen Telesatelliten "Astra-IF" auf die Umlaufbahn gebracht hatte, wird Rußland nach Expertenschätzungen 1997 19% des internationalen Weltraummarktes bedienen. Die Beförderung von Satelliten in die Umlaufbahn (sie kostet 60-120 Mio. US-\$) könnte die für die Weiterentwicklung der Branche notwendigen Mittel einbringen und die Lösung für die Konversionsprogramme sein. Das Staatliche "Chruničev"-Weltraumzentrum hat mit der Gesellschaft "Motorola" einen Kontrakt über den Start von 3 Raketen unterzeichnet, die jeweils 21 Satelliten in die Umlaufbahn befördern sollen. Abgesehen von direkten Deviseneinnahmen erlaubt es das Projekt, das globale System einer flexiblen Satellitenverbindung "Iridium" einzurichten und sich in den internationalen Informationsraum zu integrieren. Außerdem hat das "Chruničev"-Weltraumzentrum mit der Gesellschaft "International Launch Service" einen Vertrag über die Umsetzung des internationalen Weltraumprogramms "PanAmSat-5" unterzeichnet.<sup>65</sup>

---

<sup>63</sup> Konversija, 3, 1996, S. 31-32.

<sup>64</sup> Voprosy ekonomiki i konversija, 1, 1996, S. 55-62.

<sup>65</sup> BIKI, 65, 5.6.1997, S. 10.

Ein weiteres Beispiel für eine kommerziell erfolgreiche Konversionstätigkeit des russischen Luft- und Raumfahrtsektors ist der erste Preis, den die Forschungs-Produktions-Vereinigung "Énergomaš" (Stadt Chimki im Moskauer Gebiet) in einem internationalen Wettbewerb für das beste Raketentriebwerk der ersten Stufe für die neue amerikanische Rakete "Atlas-2 AR" im Januar 1996 erhielt: Die Ausschreibung gewann das Triebwerk RD-180. Seine Verwendung in den USA verspricht bedeutende Gewinne (der Markt für Triebwerke der ersten Stufe wird auf 2 Mrd. US-\$ veranschlagt, während der Richtwertpreis für ein RD-180-Triebwerk bei 30-40 Mio. US-\$ liegt). 1996 wurde ein Liefervertrag über die erste Sendung von russischen Triebwerken unterschrieben. 1995 brachte der Export von Dienstleistungen im Weltraum (Start von Satelliten, Beförderung von internationalen Teams, Geräten und Ausrüstung auf die Weltraumstation "Mir" ) der Russischen Weltraumagentur 350 Mio. US-\$ ein.<sup>66</sup>

Im Mai 1996 schlossen zwei Flugzeugindustriegiganten – die russische "Aviaprom" und das westeuropäische Konsortium "Airbus Industry" – auf der internationalen Luftfahrt- und Weltraumausstellung in Berlin einen Kontrakt über die Herstellung eines Superlinienflugzeugs für 500 Passagiere für die Flugstrecke von 13.500 km. Es soll im Werk "Aviastar" in Ul'janovsk aus Teilen montiert werden, die in anderen "Airbus"-Werken hergestellt worden sind. Im März 1996 hat das bekannte amerikanische Flugzeugunternehmen "Boeing" zehn Abkommen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der russischen Seite unterschrieben. Mit dem "Il'jušin"-Flugzeugbaukomplex werden gemeinsam Arbeiten an einem Programm für Flugsicherheit durchgeführt, in Kooperation mit dem Russischen Institut für Flugtechnologien entwickelt "Boeing" neue Technologien für den Bau von sichereren und rentableren Linienflugzeugen. Die Zusammenarbeit dieses Unternehmens mit dem Zentralen Institut für Aerohydrodynamik (CAGI, in der Stadt Žukovskij) verläuft im Rahmen von acht Programmen des Problemkomplexes Aerodynamik, Stabilität und Aeroakustik. Außerdem unterhält "Boeing" breitausgebaute Kontakte zu russischen Flugzeugherstellern. Die Firma zeigt Interesse am russischen Know-how im Bereich der Flugzeugtechnologie. Vor drei Jahren wurde in Moskau ein wissenschaftlich-technisches Zentrum gegründet, in dem russische Wissenschaftler unter der Leitung amerikanischer Manager tätig sind. Es ist ein gemeinsames Programm zur Produktion von TU-144LL-Flugzeugen entwickelt worden.

Der amerikanische Investmentfonds "Pioneer" hat Interesse am "Mil"-Hubschrauberbaukomplex. Beim Treffen von V. Černomyrdin und A. Gore in Juni wurde beschlossen, gemeinsam ein Flugzeug der neuen Generation SPS-2 zu entwickeln.

Außerdem können folgende Beispiele für die Beteiligung ausländischer Firmen am Rüstungssektor genannt werden:

Das Kontrollaktienpaket (54,1%) der Volgograder AG "Avrora", die Ausrüstungen für U-Boote herstellte, wurde von den amerikanischen Firmen "Ceramic Technologies" und "Capital City Partner" erworben. "Lockheed" erwarb das Kontrollpaket des "Žukovskij"-Luft- und Raumfahrtzentrums.

---

<sup>66</sup> Voprosy ekonomiki, 11, 1996, S. 82-96.

Eine westliche Firma erwarb Aktienpakete von 19 Unternehmen der Flugzeugindustrie, darunter 34,16% des Moskauer Forschungs-Produktions-Komplexes "Avionika", 16,37% des Maschinenbaubetriebs in Tušino, 39,78% des Forschungsinstituts für Steuersysteme "Èkor", 24,96% der AG "Pribor" und das Aktienkontrollpaket der AG "Aèrosila".<sup>67</sup>

Von amerikanischer Seite wird die Kooperation im Bereich der Konversion durch bekannte Institutionen realisiert: die Agentur zur Entwicklung des Handels, die Export-Import-Bank, den Geschäftsinformationsdienst für die GUS-Länder (Business Information Service for the Newly Independent States, BISNIS), ein amerikanisches Stipendionsonderprogramm zur Vorbereitung von Geschäftsleuten (Special American Business Internship Training Program, BIT) u.a. Analoge organisatorisch-rechtliche Strukturen für die bilaterale Konversions- und militärisch-technische Zusammenarbeit Rußlands mit einigen anderen Ländern (Deutschland, Frankreich, China, Israel, Ungarn, Polen und die Slowakei) befinden sich in der Entwicklungsphase.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Investitionsprozeß im Rüstungssektor sich bislang langsam entfaltet. Dies hängt mit einer Reihe von objektiven und subjektiven Gründen zusammen. Eine weitere Verschlechterung der Situation birgt unvorhersehbare negative Folgen sowohl ökonomischer als auch sozialer und politischer Art in sich.

---

<sup>67</sup> Risk, 1, 1997, S. 26.





**Irina Smetanenکو**

## **Conversion in Russia**

Bericht des BIOst Nr. 26/1998

### **Summary**

#### *Introductory Remarks*

The conversion of Russia to a market economy made it necessary to reconstruct the entire economic mechanism of the country and above all to demilitarise the economy as well as downsize the armaments sector. Thus, a number of conversion programs was developed in order to cope with this task. However, these programs were not put into practice. To a great extent, this can be explained by the lack of resources that would have been necessary to cope with the task at hand. Not a single conversion program was fully financed. That is why the armaments sector in Russia faces an entire complex of unsolved military, economic and social problems.

#### *Findings*

1. "Physical" conversion, a notion adopted in the conversion program for the armaments sector, aims at the immediate redirection of production capacities to civil use. A solution of the conversion problems on this basis requires an amount of resources which Russia's capital is presently not able to invest and also does not want to invest in the armaments sector, not even in high technology. However, the influx of foreign capital into the armaments sector is insignificant for the following reasons:

- insufficient protection of foreign direct investors;
- instability of the tax system;
- missing conditions for the free retransfer of profits as well as income of foreign employees.

In the face of these adversities, foreign investors are only involved in the production and export of raw materials and semi-finished products and are not in a hurry to invest in more research intensive production. Quite clearly, there is a tendency towards investments with short amortisation periods as long-term investments seem too risky.

2. The process of restructuring the armaments sector cannot yet be described as conversion. The changes occurring at present are better characterised as diversification. Also, this reconstruction process is accompanied by a number of negative phenomena and problems such as:

- "brain drain" from the armaments sector;
- uncontrolled arms deals

- social and employment problems occurring due to the redirection of the armaments sector to new civil production.
3. Decreasing the share of the production for military purposes has lead to basic changes in the armaments sector. At the same time there is also a clear trend towards reducing the production of civil goods in armaments facilities, as these goods cannot compete – neither on the Russian market nor abroad. Only individual military instruments and weapons systems are competitive in certain regions – these are practically the only high tech products exported by Russia. Lately, the sales of military products seem to be increasing. Even though this trend is still weak, Russia is presently the second largest player on the weapons market after the USA.
  4. As a considerable number of people was employed in the armaments sector, its conversion has lead to the release of many employees involved in technical research and production. Under the present circumstances, this group of professionals is not expected to find adequate employment with regard to its qualifications.
  5. In the present situation, the directors of the armaments sector are interested in a maximum of independence. As transfers from the state budget do not allow a modernisation of the production, they strive for an increase in export activities to create an influx of foreign currency. As certain weapons systems actually are competitive, the respective companies try to penetrate the international market on their own initiative (without going through the state company "Rosvooruzhenie", which practically monopolises the complete arms trade). However, management in the armaments sector developed in a totalitarian economic system, which was based on a "seller's market", missing competition as well as production and distribution monopolies. That is why it is so difficult for this apparatus to face the tough competition existing on the export market. Many companies are presently neither physically nor psychologically equipped to deal with the work on this market.
  6. Though today, there actually is private initiative in the trade and banking sector in Russia, this initiative is practically completely absent in the most important part of the economy: production. Consequently, it is neither possible to establish new competitive conversion production in the armaments sector nor to revive existing production.
  7. The fact that state orders which have already been fulfilled are not paid has led to a payment crisis in the armaments sector along the complete chain of those involved and also threatens those companies that, though weak, are at least able to compete. This crisis is aggravated by the fact that after the disintegration of the Soviet Union many armament factories suddenly lie outside of Russia, which has lead to the disruption of established relations and production processes.
  8. Regarding the armaments sector the state has neither a serious industrial or structural policy nor a program, not to mention a clear system of priorities. This is due to the lack of a feasible conversion program as well as a lack of financial resources. According to different estimations, approximately 30 to 60% of the production capacities either require modernisation or need to be shut down. At present, 20% of the capacity at Russia's disposal during the Soviet era is already inactive